الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية الرئيس الراحل علي كافي

الشعبة 2علوم تجريبية

02 مارس 2022

مادة الرياضيات **المدة 1ساعة**

:

التمرين الأول:

يحوي صندوق 5 قريصات بيضاء تحمل الأرقام 1,2,3,3,4 وخمس قريصات سوداء تحمل الأرقام 1,1,2.2,3 أيضا. نسحب عشوائيا قريصة واحدة من الصندوق ونعتبر العدد الحقيقي X الذي يساوي $(+1)$ في حالة سحب قريصة بيضاء وصفر في حالة سحب قريصة سوداء . ونعتبر أيضا العدد Y الذي يساوي الرقم الموجود على القريصة المسحوبة.

①عرف قانون الاحتمال لكل من X و Y .

②احسب الأمل الرياضي لكل عدد.

③ في حال كونهما لعبتين .أيهما مربحة للاعب؟

التمرين الثاني:

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=\dfrac{-4x+8}{x^2-4x+5}$

(C_f) تمثيلها البياني في المعلم $(o;\vec{i};\vec{j})$.

①ادرس اتجاه تغير الدالة f على $\mathbb{R}$ ثم أرسم جدول تغيراتها.

②عين احداثيا النقطة Ω نقطة تقاطع (C_f) مع محورالفواصل.

③ بين أن Ω مركز تناظر لـ (C_f)

④ اكتب معادلة المماس (Δ) عند النقطة ذات الاحداثيات (2.0)

⑤ادرس الوضع النسبي بين (C_f) و (Δ) .